



日本システム開発株式会社

D0803-0
ZER8400140A



P D C - 0 1 8 取扱説明書
U S B インターフェース

目次

1	インストール方法	1
2	アンインストール方法	6
3	インストール時のご注意	8
4	概要	9
5	パラメータセッティングの流れ	10
6	各種の設定項目	11
6.1	USBキーボード設定	11
(1)	国別設定	11
(2)	Cap s L o c k監視	12
6.2	ヘッダ・ターミネータの設定	13
	ヘッダの設定	13
	ターミネータの設定	15
6.3	読み取りデータ桁数の付加 及びシンボル種別コード	19
	EAN及びUPC以外のシンボル データ桁数	19
	シンボル種別コード	19
	シンボル種別コードの設定	20

6.4	シンボル種別コード表	21
6.5	各バーコードシンボル別 のオプション	23
	EAN及びUPCの読み取り	23
	UPC-Aのデータフォーマット	25
	UPC-Eのデータフォーマット	26
	NW-7	27
	CODE 3 9	29
	Interleaved 2 of 5 (ITF)	31
	Industrial 2 of 5 (STF)	33
	CODE 9 3	35
	CODE 1 2 8	36
6.6	ブザーとLEDの制御	37
	読み取り確認ブザー	37
	読み取りLED	37
	読み取り確認ブザー・LEDの動作 タイミング	38
	ブザー音周波数	38
6.7	スイッチモードの設定	39
7	16進表	41
8	アスキーコード表	43
9	トラブルシューティング	45
10	テストラベル	51
11	お問い合わせは	53

1 インストール方法

ここでは、Windows98SE での画面を用いてインストールの手順を説明します。

他の OS でも、ダイアログ表示が多少異なりますがほぼ同じ手順です。

(Windows95 においては、USB インターフェイスに対応されておりません。Windows98 以上へのアップグレードが必要です。)

パソコンによりましては、インストールされている Windows の CD-ROM が必要な場合がありますので、この CD-ROM をご準備ください。

以下にインストールの手順を示します。

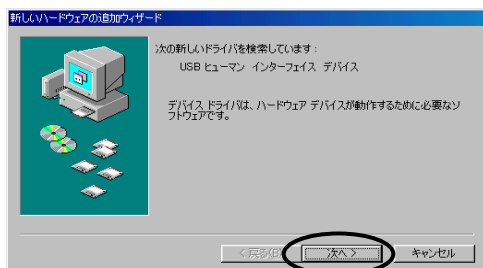
但し、OS によっては自動的にインストールされますので、この場合は以下の手順を必要としません。

- ①パソコン（以下は PC と記述）の電源を投入し、Windows を起動してください。

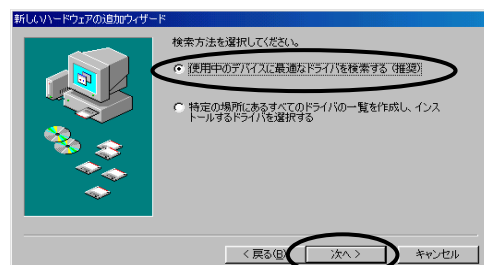
- ②スキャナのケーブルを PC に接続してください。

PC のディスプレイ画面に「新しいハードウェア」のダイアログが数秒表示された後、下記のウィザード画面が表示されます。

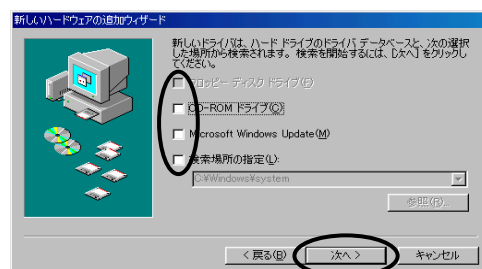
「次へ」のボタンをクリックしてください。



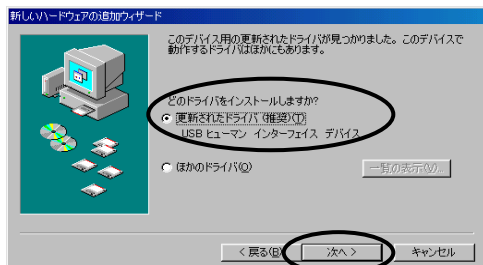
- ③「使用中のデバイスに最適なドライバを検索する」を選択し、「次へ」のボタンをクリックしてください。



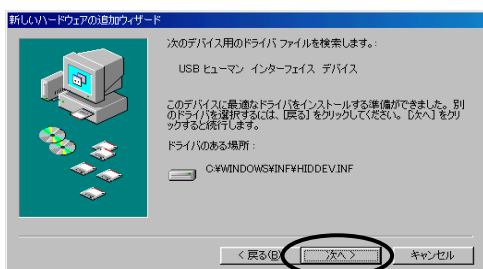
- ④チェックマークは付けずに「次へ」のボタンをクリックしてください。



- ⑤ 「更新されたドライバ (推奨)」にチェックマークを付け、「次へ」のボタンをクリックしてください。



- ⑥ 「ドライバファイルを検索します。」と表示された後、「次へ」のボタンをクリックしてください。

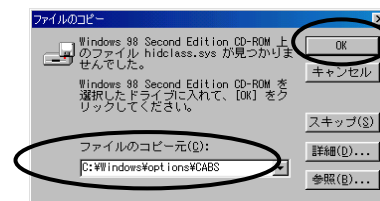


〈ファイルが見つからなかった場合〉

「次へ」のボタンをクリックした後、「ディスクの挿入」の画面が表示される場合があります。これはインストールされるファイルが見つからなかった場合に表示されます。対処方法としてまず「OK」ボタンを押してください。



「ファイルのコピー元:」にフォルダ名を入力して「OK」のボタンをクリックしてください。但し、入力するフォルダ名は Windows によって異なります。



○Windows98、及び WindowsME の場合 (下記の3通りをお試しください。)

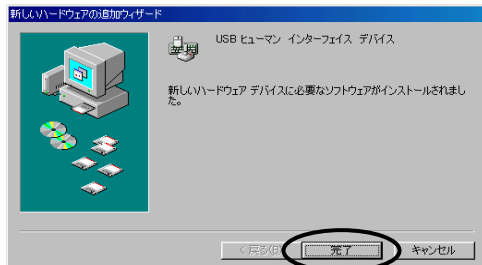
- ・“C:\Windows\Options\CABS”
- ・“C:\Windows\system32\Drivers”
- ・“C:\Windows\system”

○Windows2000 及び WindowsXP の場合

- ・“C:\WinNT\system32\Drivers”
- ・“C:\Windows\system32\Drivers”

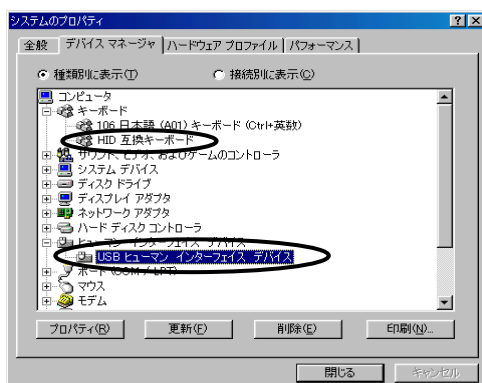
以上の方法で解決できない場合は Windows の CD-ROM を挿入し CD-ROM からの指示に従ってください。

- ⑦「インストールされました。」と表示されますと「完了」のボタンをクリックしてください。



- ⑧インストールが完了すると、デバイスマネージャ（2項の①参照）には次の様に表示されています。

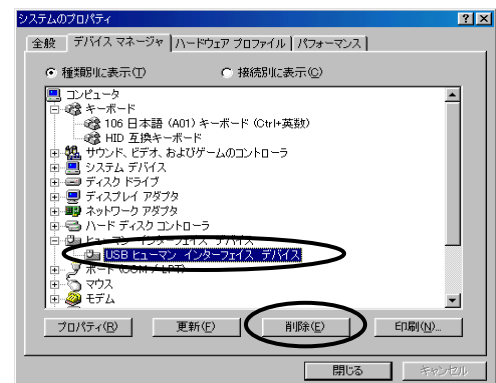
- ・「キーボード」に「HID 互換キーボード」または相当の表示
- ・ヒューマン インターフェイス デバイス」に「USB ヒューマン インターフェイス デバイス」または相当の表示



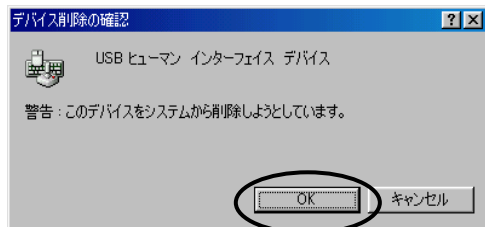
2 アンインストール

ここではアンインストールの手順について説明します。

- ①スキャナを PC に接続した状態でデバイスマネージャを開いてください。
デバイスマネージャはデスクトップの「マイコンピュータ」のプロパティ（右クリック）によって表示されます。
- ②「USB ヒューマン インターフェイス デバイス」をクリックした後、「削除」のボタンをクリックしてください。



- ③ 「OK」のボタンをクリックするとアンインストールが開始されます。



3 インストール時のご注意点

通常本スキャナは、初めてUSBポートに接続されると新しいデバイスとして検出され、前記のように設定を行うことにより、使用可能となります。但し、以下の場合はスキャナを再挿入してください。

- ・本スキャナのLEDが点灯しない。
- ・本スキャナのLEDは点灯するが読み取りができない。

ー再挿入を行ったが正常動作しない場合ー

- ・1項インストール方法の⑧のような表示がされているかご確認ください。

①存在する場合

「ヒューマンインターフェイスデバイス」の下に付いているものを全て削除のうえ、再挿入を行ってください。
前記1項のインストールが再開始されます。

②存在しない場合

本機を認識していません。

再挿入を行っても正常動作しない場合、本機を接続しようとしている機器側に不具合がある可能性があります。

他の機器にて本機が正常動作するかご確認ください。

それでも正常動作しない場合は、購入先にご相談ください。

4 概要

本スキャナは通信条件や読み取りデータ送信フォーマット及び各バーコードシンボル毎の読み取り条件を、バーコードを読み取らせることで設定を行うことができます。

スキャナの電源ON後パラメータ設定モード起動用特殊バーコード（右図の上3つのバーコード）を読み取ると、スキャナはパラメータ設定モードで動作します。パラメータ設定モードでは、NW-7、7桁のバーコードにて、各種のパラメータを設定を行うことができます。

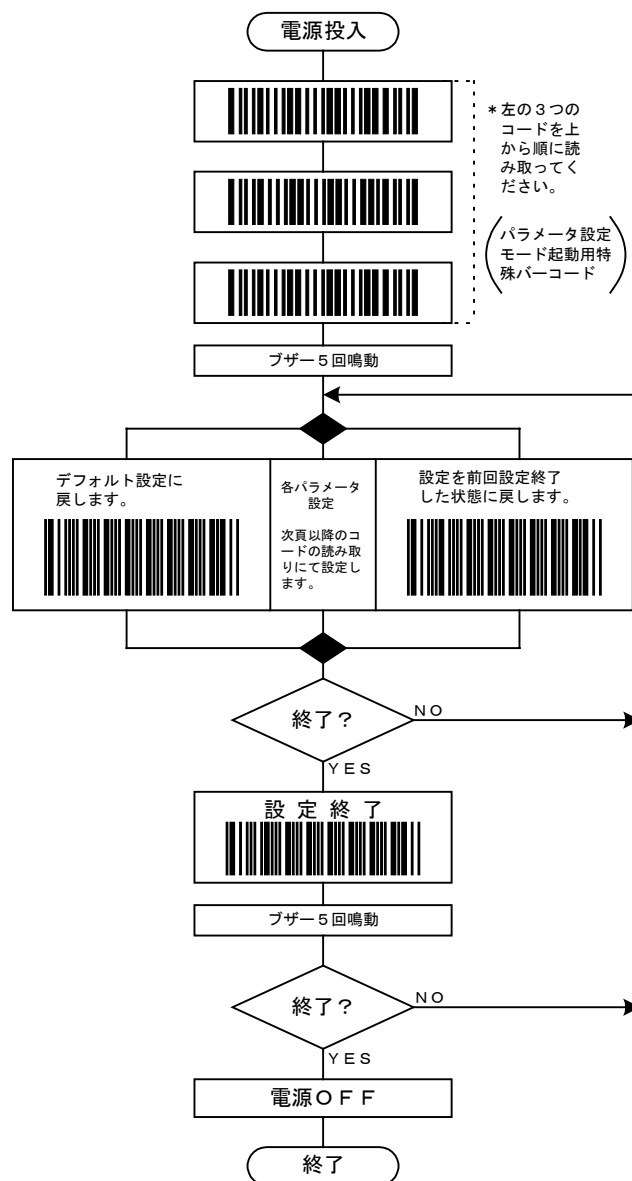
設定されたパラメータは“設定終了”のバーコードを読み取ることによって不揮発性メモリー（EEPROM）に記憶され、電源OFF後も保持されます。

パラメータ設定モードの解除は、一度電源をOFFするか、パラメータ設定モードで使用しているNW-7、7桁以外のバーコードを読み取らせることで解除されます。

注意

パソコンがカナモードではデータを正常に送信できません。
スキャナ使用時は英数字モードでご使用ください。

5 パラメータセッティングの流れ





6 各種設定項目


6.1 USBキーボード設定


(1) 国別設定

この設定をスキャナ接続のPCのキーボード仕様に合わせて下さい。

国別設定	
 JAPANESE	◀Default
 US	

***** 注記 *****



 : 工場出荷時設定

 : 選択可能設定




▶ : デフォルト設定

(2) Caps Lock





スキャナがPCから送信されるCaps Lockインジゲータ情報を認識するかどうかを設定します。

Caps Lockの監視	
 監視する	◀Default
 監視しない	

6.2 ヘッダ・ターミネータの設定

ヘッダ	
 なし	◀ Default
 ESC	
 HT	

対応する矢印キーのキーコードをヘッダとして送信します。

ヘッダ 「←」	
ヘッダ 「→」	
ヘッダ 「↑」	
ヘッダ 「↓」	

ユーザ選択 1 バイト

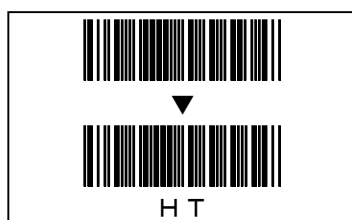
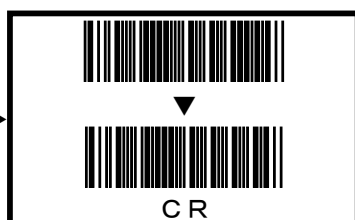


上のバーコード入力後、41頁「16進表」でヘッダのアスキーコードを16進数で入力してください。

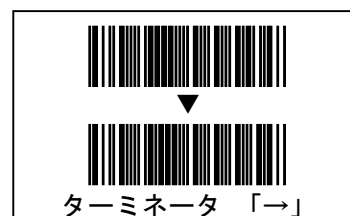
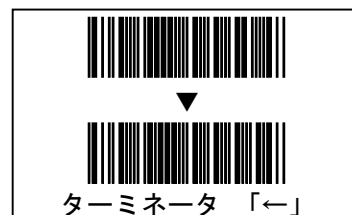
ターミネータの設定

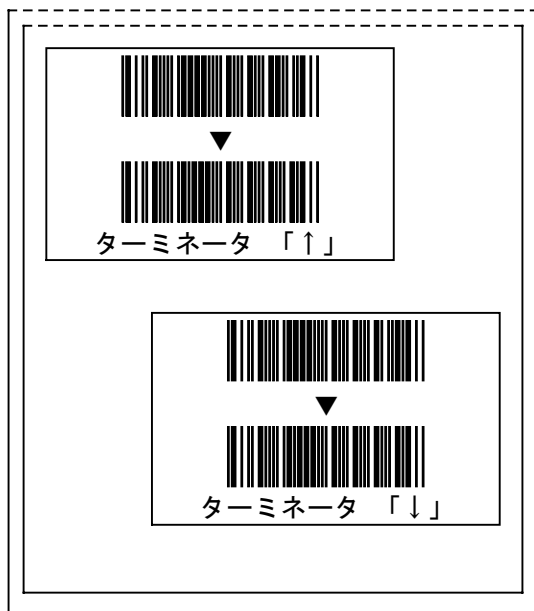


Default ▶



対応する矢印キーのキーコードをターミネータとして送信します。
2枚のラベルを順に読み取ってください。





ユーザ選択 1 バイト




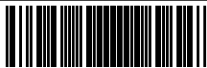



1 バイト目の設定
16進表 (41 頁) でアスキーコードを16進数で入力してください。「00」を設定するとターミネータなしで送信されます。

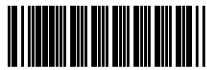


ユーザ選択 2 バイト



2 バイト目の設定
16進表 (41 頁) でアスキーコードを16進数で入力してください。“ユーザ選択 1 バイト”の設定時は「00」を入力してください。

6.3 読み取りデータ桁数の付加 及びシンボル種別コード

E A N及びU P C以外の シンボルデータの桁数	
 付加する	
Default ▶	 付加しない
シンボル種別コード	
 読み取りデータの前に 付加する	
 読み取りデータの後に 付加する	
	 付加しない ← Default

シンボル種別コードの設定 〔シンボル種別コードを“付加する”時に有効 なパラメータ〕 (シンボル種別コード表 (21頁, 22頁) 参照)	
 シンボル種別コード表の設定 1	
 シンボル種別コード表の設定 2	
	 シンボル種別コード表の設定 3 ← Default
ユーザ選択 1 バイト シンボル種別コード表 (22頁) で 入力してください。	
* シンボル種別コード表により、どのシン ボルを設定するか入力し、次にシンボル 種別コードのアスキーコードを16進表 (41頁) で入力してください。	

6. 4 シンボル種別コード表

*“ユーザ選択 1 バイト”の設定は、各シンボル毎に 1 バイトの種別コードをアスキーコードで設定します。












シンボル種別を右表のバーコードで選択後、アスキーコード (43 頁) を 1 6 進数 (41 頁) で入力してください。

設定できるアスキーコードは 0 0, 0 1, 0 2 及び 2 0 ~ 7 E の範囲です。

0 0 入力時---そのシンボルには種別コードが付加させません。


0 1 入力時---’ F F ’ 2 バイトの種別コードが付加されます。

0 2 入力時---’ D 3 ’ 2 バイトの種別コードが付加されます。

シンボル種別	設定 No. 1	設定 No. 2	設定 No. 3	ユーザ選択 1 バイト
E A N-13	A	A	F	
E A N-8	B	B	FF	
U P C-A	A	A	A	
U P C-E	E	C	E	
N W-7	N	X	N	
C O D E 39	C	Y	M	
I T F	I	Z	I	
S T F	H	H	H	
C O D E 93	L	L	L	
C O D E 128	K	K	K	
E A N 1 2 8	W	W	W	


6.5 各バーコードシンボル別のオプション

EAN及びUPCの読み取り




サブリメンタルコードを
無視して読み取る


◀ Default



サブリメンタルコード付き
のみ読み取る




サブリメンタルコードなし
及び、サブリメンタルコー
ド付きともに読み取る



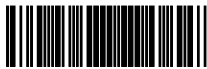
読み取り禁止

EAN13




チェックディジットを送信する

◀ Default




チェックディジットを送信しない

EAN8



チェックディジットを送信する

◀ Default



チェックディジットを送信しない

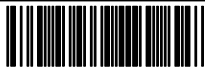
UPC-Aのデータフォーマット



UPC-Eのデータフォーマット



NW - 7

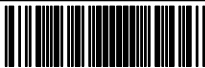


読み取り許可

Default



読み取り禁止

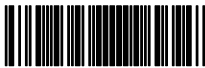


スタート・ストップコード
を送信する

Default



スタート・ストップコード
を送信しない



スタート・ストップコードの
送信を A / B / C / D とする

Default



スタート・ストップコードの
送信を a / b / c / d とする

-27-



チェックディジットを照合する

Default



チェックディジットを照合しない



チェックディジットを送信する

Default



チェックディジットを送信しない



最小桁数設定
(デフォルト値 03)

スタート・ストップコードを「送信する」に
設定されている場合はスタート・ストップ
コードを含んだ桁数を、「送信しない」に
設定されている場合はスタート・ストップ
コードを除いた桁数を入力してください。



最大桁数設定
(デフォルト値 99)

スタート・ストップコードを含んだ桁数を
入力してください。

上のラベルを入力後、16進表(41頁)を用いて
01～99の範囲で10進数で入力してください。

-28-

CODE 39



読み取り許可

Default



読み取り禁止



スタート・ストップコード
" *"を送信する

Default



スタート・ストップコード
" *"を送信しない



チェックディジットを照合する

Default



チェックディジットを照合しない

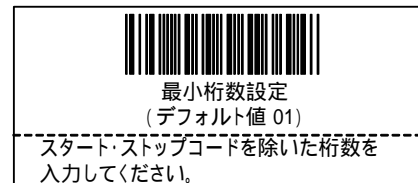


チェックディジットを送信する

Default

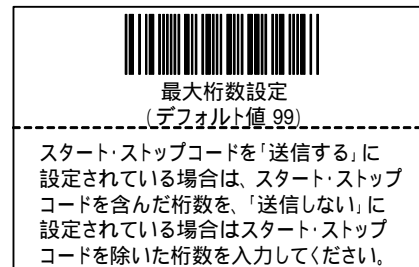


チェックディジットを送信しない



最小桁数設定
(デフォルト値 01)

スタート・ストップコードを除いた桁数を
入力してください。



最大桁数設定
(デフォルト値 99)

スタート・ストップコードを「送信する」に
設定されている場合は、スタート・ストップ
コードを含んだ桁数を、「送信しない」に
設定されている場合はスタート・ストップ
コードを除いた桁数を入力してください。

上のラベルを入力後、16進表(43頁)を用いて
01～99の範囲で10進数で入力してください。

読み取りモード



ノーマル読み取り

Default



CODE 39 フルアスキー

Interleaved 2 of 5 (ITF)



上のラベルを入力後、16進表（41頁）を用いて01～99の範囲で10進数で入力してください。

Industrial 2 of 5(STF)



◀ Default



Default ▶



◀ Default



Default ▶



上のラベルを入力後、16進表（41頁）を用いて01～99の範囲で10進数で入力してください。

CODE 9 3



◀ Default



上のラベルを入力後、16進表（41頁）を用いて01～99の範囲で10進数で入力してください。

CODE 1 2 8



◀ Default



上のラベルを入力後、16進表（41頁）を用いて01～99の範囲で10進数で入力してください。

6.6 ブザーとLEDの制御

読み取り確認ブザー



読み取り確認LED



読み取り確認ブザー・LEDの動作タイミング



Default ▶



読み取り確認ブザー



Default ▶

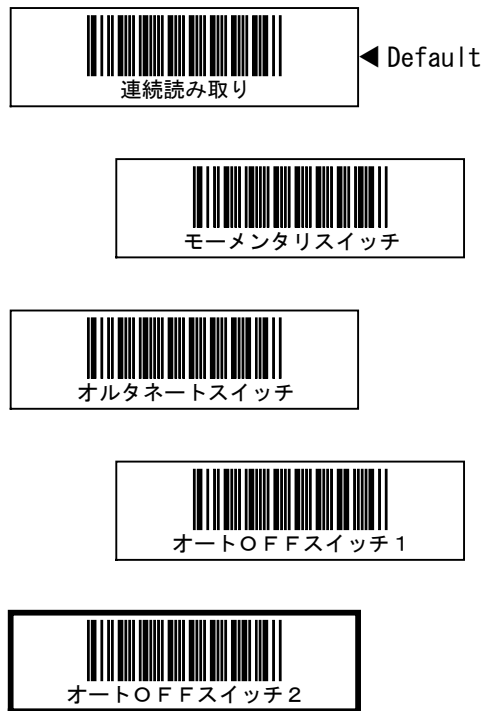


6.7 スイッチモードの設定

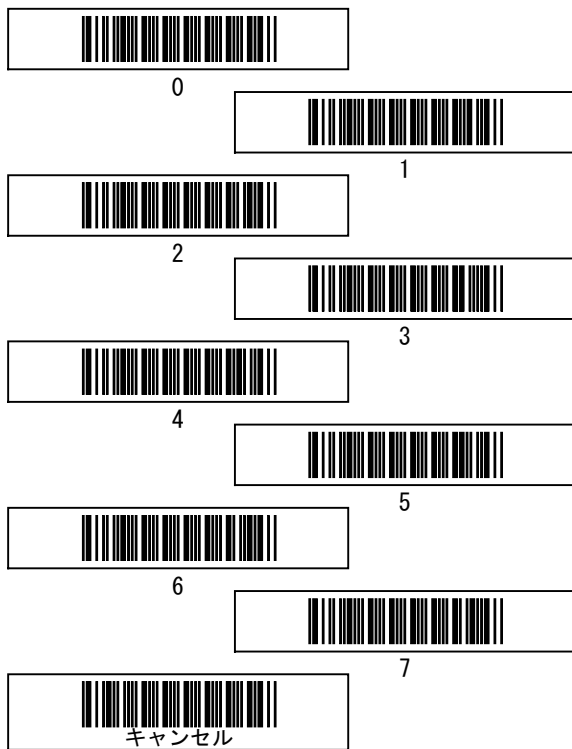
本スキャナには以下のスイッチモードがあります。

- (1) 連続読み取り
スイッチの監視を行いません。
(常時読み取り可能状態です)
- (2) モーメンタリスイッチ
スイッチを押している間のみ照明LED
が点灯します。
- (3) オルタネートスイッチ
スイッチを押し離し動作毎に照明LED
の点灯／消灯が切り替わります。
- (4) オートOFFスイッチ1
スイッチを押すと照明LEDが点灯します。
以下の条件で照明LEDが消灯します。
①バーコードを読み取り、データ送信
を完了した時。
②スイッチを離してから5秒経過した時。
- (5) オートOFFスイッチ2
スイッチを押すと照明LEDが点灯します。
以下の条件で照明LEDが消灯します。
①スイッチを離してから5秒経過した時。
②最終読み取りデータを転送してから
5秒経過した時。

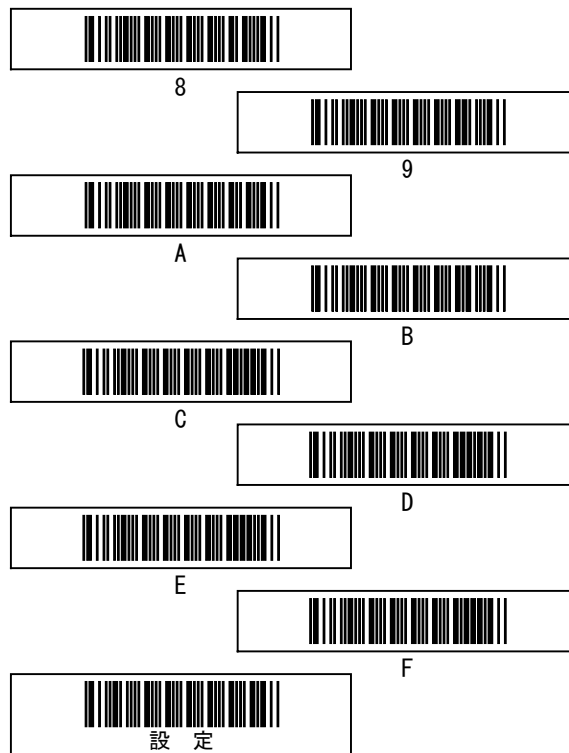
スイッチモードの設定



7 16進表



- *上の16進表を使って上位、下位の順で入力し、最後に“設定”を入力します。
- *10進数入力の場合は10の位、1の位の順番に16進数と同様に入力します。
このとき、A～Fは入力しないでください。
- *途中で“キャンセル”を入力した場合は、その設定項目を最初から再入力してください。
- *“設定”を入力後の“キャンセル”入力は無効です。その設定項目を最初から再入力してください。



8 アスキーコード表

		上 位		
		0	1	2
下 位	0	NUL	DEL	SPACE
	1	SOH	DC1	!
	2	STX	DC2	"
	3	ETX	DC3	#
	4	EOT	DC4	\$
	5	ENO	NAK	%
	6	ACK	SYN	&
	7	BEL	ETB	'
	8	B S	CAN	(
	9	H T	E M)
	A	L F	SUB	*
	B	V T	ESC	+
	C	F F	F S	,
	D	C R	G S	-
	E	S O	R S	.
	F	S I	U S	/

注) 斜線の入っている制御コードは設定できません。

3	4	5	6	7
0	@	P	`	p
1	A	Q	a	q
2	B	R	b	r
3	C	S	c	s
4	D	T	d	t
5	E	U	e	u
6	F	V	f	v
7	G	W	g	w
8	H	X	h	x
9	I	Y	i	y
:	J	Z	j	z
;	K	[k	{
<	L	\	l	
=	M]	m	}
>	N	^	n	~
?	O	_	o	DEL

9 トラブルシューティング

本スキャナでのトラブルシューティングについて説明しています。
必要に応じてお読み下さい。

● スキャナを接続してトリガースイッチ（読み取りスイッチ）を押してもバーコード照明LEDが点灯しない。

- ・本スキャナはホスト側USBポートから電源供給を受ける「High-power Bus-powered Devices」です。
本スキャナを接続するUSBポートは、500 mAのバス電源を供給できるポートとして下さい。
- ・本スキャナは出来る限りルートハブに接続して使用して下さい。
USBハブを使用する場合、USBハブは下に更にUSBハブを接続することで接続機器数を増やしていくことができます。がこのような接続の場合、一般的な問題としてシステムの動作が不安定となる場合がありますので、ご注意ください。
本スキャナを接続可能なハブには、一般的にAC電源から電源を供給する必要があります。また、PC電源がオンの状態でPCとハブを接続し、その後にハブのAC電源をオンするとスキャナが正常に動作しない場合がありますので、ハブのAC電源はPCの電源をオンする前か同時にオンしてください。

● スキャナの接続後にキーボードから正常に入力できない。

- ・MS-Windows 2000等では、OS側の原因により、マイクロソフト社が配布するサービスパック等のインストールによってOSのアップデートを行わないと正常

に動作しないことがあります。マイクロソフト社のホームページでOSのアップデート情報を確認の上、必要に応じてOSのアップデートを行って下さい。

● スキャナを接続すると動作が不安定となる。

- ・本スキャナは、出来る限りハブを介さずにPCへ直接接続して下さい。

● ラベルの読み取りができない。

- ・読み取るバーコードラベルが”読み取り許可”設定であることを確認してください。
- ・”C/D照合する”の設定になっている場合は、C/D付きのラベルのみ読み取ります。C/Dの設定をご確認下さい。

● スキャナからPCへデータ送信時、桁落ちが発生する。

- ・ITF及びSTFラベルはバーコードの構造上桁落ちが発生することがあります。
読み取りラベルがITFまたはSTFの場合は、最小桁数設定、または読み取り許可桁数の自動桁数設定を行って下さい。
(例) 読み取りラベルがITF（12桁）の場合、読み取り最小桁数の設定を”12桁”に設定して下さい。
この設定により、桁落ちを防止することが可能です。
- (例) 読み取り許可桁数の自動設定
本取扱説明書（32，34頁）にて、”ラベルによる桁数自動設定”に設定します。
この設定にすることで、電源を立ち上げてから1番目と2番目に読み取ったラベルの桁数のみ読み取ります。

● 読み取りデータの表示がおかしい。

- ・数キャラクタの表示がおかしい場合
国別設定を変更します。
ご使用のキーボードとスキヤナの設定が違
うと正常データを入力できません。
- ・英字等が正常に表示されない。
スキヤナ使用時には半角英数字入力モード
にして下さい。日本語入力等が動作してい
ると英字等が正常に表示されません。
(例) 半角英数字モード ABC123
日本語入力 F E P 動作時 あ B C 1 2 3
- ・キーボード上に無い A S C I I コード (制
御コード) は送信出来ません。
C O D E 1 2 8、C O D E 9 3 F U L L
A S C I I に含まれる以下の「送信不可」
の制御コードは読み取らないで下さい。

00h (NULL)	送信不可
01h (SOH)	送信不可
02h (STX)	送信不可
03h (ETX)	送信不可
04h (EOT)	送信不可
05h (ENQ)	送信不可
06h (ACK)	送信不可
07h (BEL)	送信不可
08h (BS)	BackSpace キー
09h (HT)	TAB キー
0Ah (LF)	送信不可
0Bh (VT)	送信不可
0Ch (FF)	送信不可
0Dh (CR)	ENTER キー
0Eh (SO)	送信不可
0Fh (SI)	送信不可
10h (DLE)	送信不可
11h (DC1)	送信不可

12h (DC2)	送信不可
13h (DC3)	送信不可
14h (DC4)	送信不可
15h (NAK)	送信不可
16h (SYN)	送信不可
17h (ETB)	送信不可
18h (CAN)	送信不可
19h (EM)	送信不可
1Ah (SUB)	送信不可
1Bh (ESC)	ESC キー
1Ch (FS)	送信不可
1Dh (GS)	送信不可
1Eh (RS)	送信不可
1Fh (US)	送信不可
7Fh (DEL)	送信不可

● ケーブルの状態により読み取り可能となった
りする。

- ・ケーブルの断線の可能性があります。
弊社担当者までご連絡下さい。

● パラメータ設定が行えない、パラメータ変更
が有効とならない。

- ・パラメータ変更を行った後は、” 設定終了ラ
ベル” を読み取ることで不揮発生メモリ
に書き込まれます。
設定終了ラベルを読みとらずに、設定ラベル
以外のラベルの読み取りをしたり、電源 O F F
すると、変更したパラメータ内容は破棄され
ます。

● どうしても解決できない時は…

- ・前述のトラブルシューティングにて解決でき
ない場合は、弊社担当者までご連絡下さい。
その時には、事前に次のことを確認して担当
者にお伝えください。

- ・ スキャナの型名とシリアルNo. (スキャナ
下面のラベルに記載されています)
- (例) PDC-018-060-UP
SER.No 380001

- ・ 接続されているPC機種名 (メーカー名)
- (例) Panasonic PRO NOTE CF-27

- ・ PC上で使用されているOS及びアプリケーションソフト
- (例) OS : MS-WindowsXP Professional
アプリケーション : Excel2002

- ・ 現象 (何が起こりましたか? 読み取ったラ
ベル、画面上に表示されたデータは何で
すか?)
- (例) ①バーコード (種類: CODE 39
データ" ABCD") を読み取る
と、データ" B" が表示されない。
PC画面上データ" ACD"
- ②バーコード (種類: ITFデータ
" 29121069") を読み取るとPC
画面上に何も表示されない。バー
コードの読み取り完了ブザーは鳴
動する。

- ・ 再現性 (何度やっても発生しますか)
- (例) ①10回読み取り操作を行い、その
うち2回で現象が発生した。
- ②何度やっても発生する。
- ③再現しない。

10 テストラベル

E A N - 1 3



E A N - 8



U P C - A



U P C - E



E A N - 1 3 (2 add on)



U P C - A (5 add on)



N W - 7 (CODABAR) no C/D



N W - 7 (CODABAR) with C/D



CODE39 no C/D



CODE39 with C/D



Interleaved 2 of 5 no C/D



Interleaved 2 of 5 with C/D



Industrial 2 of 5 no C/D



Industrial 2 of 5 with C/D



CODE93



CODE128



1 1 お問い合わせは

日本システム開発株式会社

本社

〒550-0013
大阪市西区新町1丁目7番20号
システムギア大阪ビル
TEL 06-4391-9880 FAX 06-4391-9878

営業拠点

東京

〒105-0014
東京都港区芝1丁目10番11号
コスモ金杉橋2F
TEL 03-5730-1200 FAX 03-5730-1201

名古屋

〒460-0002
名古屋市中区丸の内2丁目10番19号
市川ビル4F
TEL 052-221-9388 FAX 052-212-4403

大阪

〒550-0013
大阪市西区新町1丁目7番20号
システムギア大阪ビル
TEL 06-4391-9881 FAX 06-4391-9879

宝塚

〒665-0045
宝塚市光明町30番12号
TEL 0797-74-2201 FAX 0797-74-2211

福岡

〒812-0014
福岡市博多区比恵町3丁目17号
フェイズイン博多ビル2F
TEL 092-432-2130 FAX 092-432-2136

技術的なお問い合わせは

サポートデスク

E-MAIL : support@nsd-inc.co.jp

最新情報はインターネットをご覧ください

<http://www.systemgear.com>